Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft in Bern

Band: 75 (2018)

Artikel: Eintauchen in die Welt der Wasserkraft : das Kraftwerk Hagneck, eine ökologische Meisterleistung

Autor: Menkveld-Gfeller, Ursula

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-823117

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Eintauchen in die Welt der Wasserkraft:

Das Kraftwerk Hagneck, eine ökologische Meisterleistung

Exkursion zum Kraftwerk Hagneck vom 09.09.2017

Architektonisch gelungene Integration von altem (rechts hinten) und neuem (vorne und links) Hagneck Wasserkraftwerk.

Trotz regnerischem Wetter nahmen anlässlich einer halbtägigen Exkursion 25 Mitglieder an der Führung «Natur und Technik» im und um das neue Kraftwerk Hagneck teil.

Hagneck gehört zu den ältesten Wasserkraftwerken der Schweiz und ist ein Denkmal der Technik und der Kulturgeschichte. Als Hauptbestandteil der 1. Juragewässerkorrektion erstellt, wird hier bereits seit 1899 mit Wasser Strom erzeugt.

Seit 2015 ist nun das neue Werk – ein Wehr mit integriertem Kraftwerk – in Betrieb. Es steht für:

- eine hohe Energieeffizienz (35% mehr Strom)
- eine erhöhte Abflusskapazität: Hochwasserschutz für Generationen
- mehr Ökologie: naturnahe Umgehungsgerinne für Fische, Renaturierung und Entstehung eines Auenwaldes.

Die bisher umgesetzten ökologischen Aufwertungsmassnahmen sind eindrücklich. Die Fischwanderung geschieht durch zwei naturnahe Gerinne, welche einem flachen Wildbach nachempfunden sind. Die Fische werden mit zusätzlichen Lockströmungen in die richtige Bahn gelenkt. Die beiden Gerinne werden in einen Bach zusammengeführt, welcher zum Obwasserkanal führt.

Durch das Renaturieren des Auenwaldes kann ein ausserordentlich bedrohter, hoch diverser Lebensraum wiederhergestellt werden. Der Artenreichtum wird durch das regelmässige Überfluten des Waldes fortbestehen, bzw. noch zunehmen. Kleinstlebensräume bilden ein Mosaik. Gehölze wie Schwarzerle und Silberweide, welche auch einem zeitweilig hohem Wasserstand gut angepasst sind, finden dort ideale Wachstumsbedingungen.

Das neue Kraftwerk erzielt eine maximal mögliche Energieeffizienz unter zeit-

Autorin

Ursula Menkveld-Gfeller

Imposante Schleusen am neuen Kraftwerksdamm.

gemässen, ökologischen Bedingungen. Mit dem Umbau des Kraftwerks konnte die Stromproduktion von rund 78 GWh auf 107 GWh gesteigert werden. Damit können fast 31 000 Haushalte mit Strom versorgt werden. Die Produktion geschieht mittels der neuen Turbinen sowie der Turbine Nr. 5 des alten Werks. Das Gefälle beträgt 6.75 bis 9.15 Meter. Die Aare führt bei Hagneck unglaubliche Mengen Wasser, durchschnittlich fliessen pro Sekunde 280 000 Liter Wasser durch die Turbinen. Diese Wassermenge entspricht einem Würfel von 6.54 Meter Seitenlänge.

Für den spannenden, sehr umfassenden Einblick danken wir den beiden Exkursionsleitern des Besucherzentrums sehr herzlich. Führungen werden auf Anfrage von der BKW Energie AG sowie der ESB (Energie Service Biel) veranstaltet. Mehr Informationen unter: www.bielerseekraftwerke.ch. Sämtliche Fotos stammen von Marco Herwegh.

Renaturierter Kraftwerksbereich mit Fischtreppe.

Beeindruckender Drehschieber, welcher den Wasserfluss zur Turbine regelt.

Moderner, ja schon fast futuristischer, aber in schlichter Sichtbetonweise gehaltener Eingangsbereich ins Kraftwerk.